

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-306171

(43)Date of publication of application : 05.11.1999

(51)Int.Cl.

G06F 17/21
G06F 17/30

(21)Application number : 10-109969

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 20.04.1998

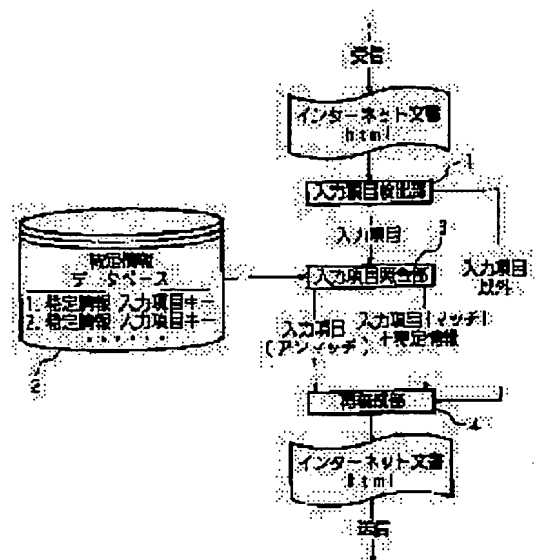
(72)Inventor : NISHIYAMA SOICHI
YASUKAWA TAKEO
MURAKAMI KOICHI

(54) ITEM INFORMATION INPUT METHOD AND RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method for automatically inputting a name, an address, a telephone number, etc., of a user to the fields of a document such as an HTML document.

SOLUTION: In a specific information data base 2 wherein an input item key indicating the property of specific information specified at a transmission destination of a document are registered, the specific information is registered corresponding to the input field key; and an input field detection part 1 detects a constituent element indicating the input field in a received Internet document according to the document structure information including the input field key, an input field matching part 3 matches the input field key of the detected input field against the input field key registered in the specific information data base 2, and a reconstitution part 4 adds the specific information corresponding to the matching input field key of the data base to the input field to reconstitute a document.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 08.05.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 27.01.2004

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2004-03931

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 26.02.2004

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-306171

(43) 公開日 平成11年(1999)11月5日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 6 F 17/21
17/30

識別記号

F I

G 0 6 F 15/20
15/40
15/403

5 6 6 G
3 1 0 C
3 1 0 A

審査請求 未請求 請求項の数17 OL (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平10-109969

(22) 出願日 平成10年(1998)4月20日

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号

(72) 発明者 西山 聡一

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(72) 発明者 安川 武男

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(72) 発明者 村上 公一

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(74) 代理人 弁理士 河野 登夫

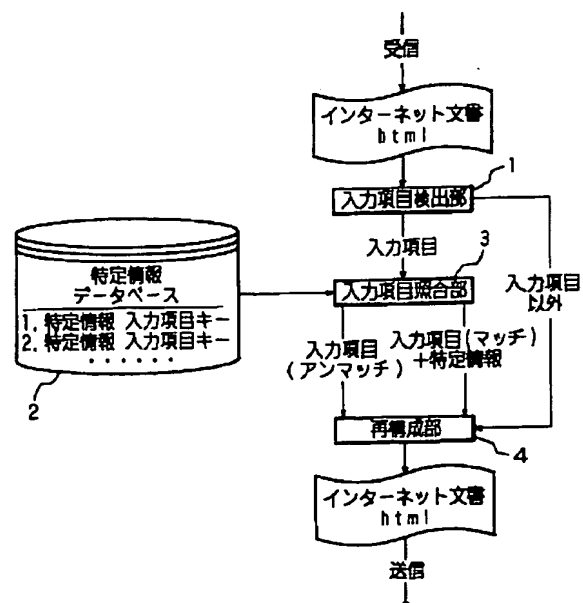
(54) 【発明の名称】 項目情報入力方法及び記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 例えばHTML文書のような文書の入力項目に、ユーザの名前、住所、電話番号等を自動的に入力する方法の提供。

【解決手段】 文書の送信先において特定される特定情報の属性を示す入力項目キーが登録されている特定情報データベース2に、入力項目キーに対応付けて特定情報を登録し、入力項目検出部1により、入力項目キーを含む文書構造情報に基づいて、受信したインターネット文書の中から入力項目であることを示す構成要素を検出し、入力項目照合部3により、検出した入力項目の入力項目キーを、特定情報データベース2に登録されている入力項目キーと照合し、再構成部4により、照合結果が一致したデータベースの入力項目キーに対応する特定情報を、この入力項目に付加して文書を再構成する。

本発明の原理図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 入力項目に入力すべき特定情報の属性を示す入力項目キーを含む文書構造情報を構成要素に付加して表現している項目情報入力用文書を受信し、該項目情報入力用文書の前記入力項目に前記特定情報を入力する項目情報入力方法において、

入力項目キー及び特定情報をデータベースに登録し、または該データベースの登録内容を変更する第1ステップと、

前記文書構造情報に基づいて、受信した文書の中から入力項目であることを示す構成要素を検出する第2ステップと、

検出した入力項目の入力項目キーを、前記データベースに登録されている入力項目キーと照合する第3ステップと、

照合結果が一致したデータベースの入力項目キーに対応する特定情報を、該入力項目に付加して前記項目情報入力用文書を再構成する第4ステップとを含むことを特徴とする項目情報入力方法。

【請求項2】 第1ステップが、入力項目キーが登録されているデータベースに、入力項目キーに対応付けて入力すべき特定情報を登録するステップを含む請求項1記載の項目情報入力方法。

【請求項3】 第3ステップの照合の結果、照合結果が一致する入力項目キーがデータベースに登録されていない場合、該入力項目キー及び特定情報の入力要求するステップと、該ステップでの要求に応じて入力された入力項目キー及び特定情報を対応付けて前記データベースに追加登録するステップとを含む請求項1又は2記載の項目情報入力方法。

【請求項4】 第1ステップが、前記データベースに入力項目キーが既登録の特定情報に対して、他の入力項目キーを追加登録するステップを含む請求項1乃至3のいずれかに記載の項目情報入力方法。

【請求項5】 第4ステップが、特定情報及び該特定情報を付加した入力項目を含む入力項目と該入力項目に入力すべき項目を表すテキストデータとを構成要素とする文書を再構成するステップである請求項1乃至4のいずれかに記載の項目情報入力方法。

【請求項6】 第4ステップが、特定情報を付加した入力項目を含む入力項目を他の構成要素と異なる表示様式で表示させる文書を再構成するステップである請求項1乃至4のいずれかに記載の項目情報入力方法。

【請求項7】 複数種のデータベースの中からいずれかのデータベースを選択するステップを備え、第3ステップが、検出した入力項目の入力項目キーを、選択したデータベースに登録されている入力項目キーと照合するステップである請求項1乃至6のいずれかに記載の項目情報入力方法。

【請求項8】 前記入力項目を含む文書を受信して保存

するステップと、受信した文書から再構成した文書の送信タイミングを入力・設定するステップと、該送信タイミングに応じたタイミングで、受信した文書の中からの入力項目の検出、入力項目キーの照合及び、文書の再構成を実行し、再構成した文書を、前記送信タイミングで送信するステップとを含む請求項1又は2又は3又は4又は7のいずれかに記載の項目情報入力方法。

【請求項9】 文書の送信結果に関連する情報と、特定情報が未入力の状態であった入力項目に関連する情報とを保存するステップと、保存内容の参照要求に応じて、保存情報を出力するステップとを含む請求項1又は2又は3又は4又は7又は8のいずれかに記載の項目情報入力方法。

【請求項10】 文書の送信先を識別する識別情報が保存されている場合、文書の送信結果に関連する情報に含まれている送信先の識別情報及び／又は保存されている送信先の識別情報が有する特徴を抽出するステップを含み、受信した文書を保存する前記ステップが、受信した文書のうち、抽出した特徴に適合する文書を選択的に保存するステップである請求項9記載の項目情報入力方法。

【請求項11】 前記入力項目を含む文書をサーバが受信してサーバが保存するステップと、該文書をクライアントへ送信するステップとを含む請求項1又は2又は3又は4又は7又は8又は9のいずれかに記載の項目情報入力方法。

【請求項12】 文書の送信先を識別する識別情報がクライアントに登録されており、文書の送信結果に関連する情報がクライアントに保存されている場合、文書の送信結果に関連する情報に含まれている送信先の識別情報及び／又は登録されている送信先の識別情報をサーバがクライアントから受信するステップと、該識別情報が有する特徴をサーバが抽出するステップと、サーバが受信して保存している、入力項目を含む文書のうち、抽出した特徴に適合する文書をサーバがクライアントへ送信するステップとを含む請求項11記載の項目情報入力方法。

【請求項13】 クライアントからの閲覧要求に応じて、保存している前記文書をサーバがクライアントに閲覧させるステップを含む請求項11又は12記載の項目情報入力方法。

【請求項14】 第3ステップでの照合の結果、既登録の入力項目キーと一部が一致した照合対象の入力項目キーの類似度を算出するステップと、類似度が所定値以上の場合は照合結果が一致したとみなすステップとを含む請求項1乃至13のいずれかに記載の項目情報入力方法。

【請求項15】 前記所定値を設定するステップを含む請求項14記載の項目情報入力方法。

【請求項16】 類似度が所定値以上である照合対象の

入力項目キー及び該入力項目キーに対応付けて入力すべき特定情報を前記データベースに登録するステップを含む請求項14又は15記載の項目情報入力方法。

【請求項17】 入力項目に入力すべき特定情報の属性を示す入力項目キーを含む文書構造情報を構成要素に付加して表現している項目情報入力用文書を受信し、該項目情報入力用文書の前記入力項目に前記特定情報を入力する通信装置での読み取りが可能な記録媒体において、入力項目キーに対応付けて前記特定情報を登録し、または該データベースの登録内容を変更することが可能なデータベースと、

前記通信装置に、前記文書構造情報に基づいて、受信した文書の中から入力項目であることを示す構成要素を検出させるプログラムコード手段と、

前記通信装置に、検出した入力項目の入力項目キーを、前記データベースに登録されている入力項目キーと照合させるプログラムコード手段と、

前記通信装置に、照合結果が一致したデータベースの入力項目キーに対応する特定情報を、入力項目に付加して前記項目情報入力用文書を再構成させるプログラムコード手段とを含むことを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えばインターネットのWorld-Wide Webサーバが提供するHTML (HyperText Markup Language) 文書のように、文書の構造情報であるタグ“FORM”で挟んだ構成要素が、送信先のブラウザ上でテキストデータのようなデータを入力することができる入力項目を表示する構成要素であることを表現している文書の入力項目に、ユーザの名前、住所、電話番号等、送信先において特定される特定情報を自動的に入力する項目情報入力方法及びこの方法のプログラムが記録されている記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】インターネットの普及により、プログラムのダウン・ロード、ホームページへのアクセス等の増加に伴ってユーザがHTML文書を受信するケースが増加している。このようなHTML文書の中に、文書を受信したユーザが自分の名前、住所、電話番号等の個人情報を入力するための入力項目が設けられているダウンロード申込ページ、アンケート、プレゼントの応募ページ等がある。

【0003】これらの文書では、ユーザがブラウザ上で上述のような個人情報を入力項目に入力して送信ボタンを押すと、入力文字種の誤り、入力が必要の項目への未入力等がチェックされ、正しく入力されている場合は、入力された個人情報を基に再構成されたHTML文書が、例えばメールとして送信元へ送信されるようになってい

【0004】

【発明が解決しようとする課題】以上のように、ユーザはアンケート、申込ページ、応募ページ等を送信する都度、名前、住所、電話番号等のようなユーザの固有情報をキー入力しなければならないので入力操作が煩雑である上に、情報を正しく入力できているか否かを送信前に目視でチェックする必要がある。

【0005】また、ブラウザの中には、名前の情報に“name”というキーワードを付けるといったようにブラウザ独自の入力項目のキーワードのフォーマットを決め、キーワードがこのフォーマットに一致した場合は、入力項目に情報を自動入力するものがある。

【0006】しかし、キーワードはブラウザ独自に定められるものであって、文書の送信側と受信側とのブラウザが異なり、例えば一方のブラウザが名前の情報に“name”というキーワードを付けており、他方のブラウザが“names”というキーワードを付けているといったように、キーワードのフォーマットが一致しない場合、情報は入力項目に自動入力されない。従って、ユーザはこの入力項目に必要な情報をキー入力しなければならない。

【0007】本発明はこのような問題点を解決するためになされたものであって、送信先のユーザの名前、住所等のような、送信先において特定される特定情報と、この特定情報を入力すべき入力項目のキーワードとを対応付けてデータベースに蓄積しておき、データベースを探索してキーワードの照合結果が一致した特定情報を入力項目に自動入力することにより、またキーワードと特定情報とのデータベースへの追加登録を可能とすることにより、送信先のユーザが送信元とキーワードのフォーマットが異なるブラウザを使用した場合でも、また入力項目にフォーマット外のキーワードが付けられている場合でも、一度、データベースに登録しておけば、入力項目に特定情報が自動入力される項目情報入力方法及びこの方法のプログラムが記録されている記録媒体の提供を目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】図1は本発明の原理図であって、本発明の項目情報入力方法（以下、本発明方法という）を実施する通信装置の機能ブロック図である。入力項目検出部1は、インターネットを介して受信したHTML形式のインターネット文書の中から、文書構造情報であるタグ<FORM>（～</FORM>）を検出することによって、文書の送信先で、ユーザの名前、住所等のユーザ固有の特定情報を入力するための入力項目を検出する。

【0009】HTML文書では、<FORM>～</FORM>の間に、テキスト・フィールドを作るためのタグ<INPUT TYPE=“text” オプション>が挟まれている。このタグのオプションとしては、NAME=“文字列”（フィールドの定義：本発明でいう“name”“address”等の入力項目キーに相当）、SIZE=“n”（入力フィールドの大きさ：nバイト）、VALUE=“文字列”（最初に入力されている

5

文字)、及びMAXLENGTH="n" (入力可能な文字数: n バイト) が定義されている。

【0010】特定情報データベース2には、入力項目の属性を示す"name" "address" のような入力項目キーが登録され、ユーザがこれらの入力項目キーに対応付けてそれぞれキー入力した、自分の名前、住所等の特定情報が登録されている。

【0011】入力項目照合部3は、入力項目検出部1により検出された入力項目の入力項目キーを、特定情報データベース2に登録されている入力項目キーと照合し、照合結果が一致(マッチ)した入力項目には特定情報データベース2に登録されている対応する特定情報を付加して、また照合結果が不一致(アンマッチ)の入力項目は、入力項目をそのまま再構成部4に渡す。

【0012】再構成部4は、入力項目検出部1が検出した入力項目以外の構成要素と、入力項目照合部3が特定情報を付加した入力項目又は入力項目のみの構成要素とを結合してHTML形式のインターネット文書を再構成する。その結果、特定情報データベース2に登録されている特定情報が入力項目に自動的に入力されたインターネット文書が作成され、ユーザが送信ボタンを押すと、このインターネット文書が所定の宛先へ送信される。

【0013】第1発明の項目情報入力方法及び第17発明の記録媒体は、入力項目に入力すべき特定情報の属性を示す入力項目キー及び特定情報をデータベースに登録し、または該データベースの登録内容を変更しておき、入力項目キーを含む文書構造情報に基づいて、文書の構成要素が入力項目を形成する構成要素であることを、入力項目キーを含む文書構造情報を構成要素に付加して表現している受信文書の中から入力項目であることを示す構成要素を検出し、検出した構成要素の入力項目キーを、前記データベースに登録されている入力項目キーと照合し、照合結果が一致したデータベースの入力項目キーに対応する特定情報を、該構成要素に付加した文書を再構成することを特徴とする。これにより、送信先のユーザが送信元とキーワードのフォーマットが異なるブラウザを使用した場合でも、データベースに登録する入力項目キーとキーワードが一致すれば、該当する入力項目に特定情報が自動入力される。

【0014】第2発明の項目情報入力方法は、入力項目キーが登録されているデータベースに、該入力項目キーに対応付けて入力すべき特定情報を登録することを特徴とする。これにより、通常用いられる入力項目キーがデータベースに登録されているため、何の特定情報を入力すればよいかの判り、データベースの設定が容易に行える。

【0015】第3発明の項目情報入力方法は、照合結果が一致する入力項目キーがデータベースに登録されていない場合、該入力項目キー及び特定情報の入力を要求し、要求に応じて入力された入力項目キー及び特定情報

6

を対応付けて前記データベースに追加登録することを特徴とする。これにより、送信先のユーザが送信元とキーワードのフォーマットが異なるブラウザを使用した場合でも、また入力項目にフォーマット外のキーワードが付けられている場合でも、入力項目に特定情報が自動入力される。

【0016】第4発明の項目情報入力方法は、前記データベースに入力項目キーが既登録の特定情報に対して、他の入力項目キーを追加登録することを特徴とする。これにより、送信先のユーザが送信元とキーワードのフォーマットが異なるブラウザを使用した場合でも、また入力項目にフォーマット外のキーワードが付けられている場合でも、入力項目に特定情報が自動入力される。

【0017】第5発明の項目情報入力方法は、特定情報及び該特定情報を付加した入力項目を含む入力項目と設定入力項目に入力すべき項目を表すテキストデータとを構成要素とする文書を再構成することを特徴とする。これにより、ユーザは、入力項目に自動入力された特定情報、及び特定情報が自動入力されなかった入力項目を容易にチェック・入力することができる。

【0018】第6発明の項目情報入力方法は、特定情報を付加した入力項目を含む入力項目を他の構成要素と異なる表示様式で表示させる文書を再構成することを特徴とする。これにより、ユーザは、入力項目に自動入力された特定情報、及び特定情報が自動入力されなかった入力項目を目視で容易にチェックすることができる。

【0019】第7発明の項目情報入力方法は、複数種のデータベースの中からいずれかのデータベースを選択し、検出した入力項目の入力項目キーを、選択したデータベースに登録されている入力項目キーと照合することを特徴とする。これにより、例えば日本語用、英語用、〇〇さん用、仕事用等の複数種のデータベースを設けた場合でも、入力項目キーの照合対象とするデータベースが絞り込まれ、照合に要する時間が短縮される。

【0020】第8発明の項目情報入力方法は、入力項目を含む文書を受信して保存し、受信した文書から再構成した文書の送信タイミングを入力・設定し、該送信タイミングに応じたタイミングで、受信した文書の中からの入力項目の検出、入力項目キーの照合及び、文書の再構成を実行し、再構成した文書を、前記送信タイミングで送信することを特徴とする。これにより、ユーザが、申込ページ、アンケート、応募ページ等の送信タイミングを設定さえしておけば、設定したタイミングで自動送信されるので、送信忘れを防止できる。

【0021】第9発明の項目情報入力方法は、文書の送信結果に関連する情報と、特定情報が未入力の状態であった入力項目に関連する情報とを保存し、保存内容の参照要求に応じて、保存情報を出力することを特徴とする。これにより、ユーザは特定情報が未入力の状態であった入力項目の入力項目キー及び特定情報をデータベー

スに追加登録してデータベースを充実させることができる。

【0022】第10発明の項目情報入力方法は、履歴情報、ブックマーク等に文書の送信先の識別情報が保存されている場合、ログ情報のような文書の送信結果に関連する情報に含まれている送信先の識別情報及び／又は保存されている送信先の識別情報が有する特徴を抽出し、受信した文書のうち、抽出した特徴に適合する文書を選択的に保存することを特徴とする。これにより、ユーザの嗜好及び目的に応じた文書が保存される。

【0023】第11発明の項目情報入力方法は、入力項目を含む文書をサーバが受信してサーバが保存し、該文書をクライアントへ送信することを特徴とする。これにより、クライアントで保存する文書の数が増える。

【0024】第12発明の項目情報入力方法は、文書の送信先の識別情報がクライアントに登録されており、文書の送信結果に関連する情報がクライアントに保存されている場合、文書の送信結果に関連する情報に含まれている送信先の識別情報及び／又は登録されている送信先の識別情報をサーバがクライアントから受信し、該識別情報が有する特徴をサーバが抽出し、サーバが受信して保存している、入力項目を含む文書のうち、抽出した特徴に適合する文書をサーバがクライアントへ送信することを特徴とする。これにより、ユーザの嗜好及び目的に応じた文書がサーバから提供される。

【0025】第13発明の項目情報入力方法は、クライアントからの閲覧要求に応じて、保存している前記文書をサーバがクライアントに閲覧させることを特徴とする。これにより、クライアントのユーザは、閲覧した文書の中から望みの文書を受信することができる。

【0026】第14発明の項目情報入力方法は、第3ステップでの照合の結果、既登録の入力項目キーと一部が一致した照合対象の入力項目キーの類似度を算出し、類似度が所定値以上の場合は照合結果が一致したとみなすことを特徴とする。これにより、あいまいな入力項目キーを入力した場合でも、入力項目に特定情報が自動入力される。

【0027】第15発明の項目情報入力方法は、類似度の所定値を設定することを特徴とする。これにより、ユーザはどの程度の一致の度合いで照合結果が一致とするかを任意に設定することができる。

【0028】第16発明の項目情報入力方法は、類似度が所定値以上である照合対象の入力項目キー及び該入力項目キーに対応付けて入力すべき特定情報を前記データベースに登録することを特徴とする。これにより、既登録の入力項目キーに類似した入力項目キー及び特定情報をデータベースに追加登録してデータベースをユーザ仕様にかスタマイズすることができる。

【0029】

【発明の実施の形態】図2は本発明方法を実施する通信

装置の実施の形態1の機能ブロック図である。なお、図1の原理図と同一部分には同一符号を付してその説明を省略する。本形態では、特定情報追加部5が、ユーザがキー入力した入力項目キー及び特定情報を対応付けて、又は特定情報データベース2の登録内容との照合の結果、入力項目照合部3が不一致を検出した入力項目キー及びこの入力項目キーに対してユーザがキー入力した特定情報を対応付けて特定情報データベース2に追加登録する。

10 【0030】なお、入力項目照合部3は、後に詳述するように（図8参照）、特定情報データベース2に既登録の入力項目キーと完全には一致しないが、その一部が一致しており類似度が所定値以上である入力項目キー及びこの入力項目キーに対してユーザがキー入力した特定情報を対応付けて特定情報データベース2に追加登録する構成であってもよい。

20 【0031】また情報選択部6は、特定情報データベース2に追加登録される入力項目キー、特定情報が既に特定情報データベース2に登録されているものと同一である場合に、例えばポップアップ・メニューをオープンして、登録すべき入力項目キー、特定情報の選択をユーザに要求する。これによって、入力項目キー、特定情報の二重登録、一つの入力項目キーに対して複数の特定情報を登録してしまう誤登録が防止される。

30 【0032】図3は特定情報データベースの変形例の概念図である。図に示すように、1つの特定情報に対して複数の入力項目キーを登録することができる。例えば、「富士通太郎」という名前の特定情報に対して、「name」「名前」等の入力項目キーを登録できる。なお、一つの入力項目キーに対して複数の特定情報を登録することはできない。

40 【0033】図4は本発明方法を実施する通信装置の実施の形態2の機能ブロック図である。本形態の再構成部4は、入力項目検出部1が検出した入力項目以外の構成要素と、入力項目照合部3が特定情報を付加した入力項目又は入力項目のみの構成要素とを結合してHTML形式のインターネット文書を再構成する図1の原理図の機能に加えて、特定情報が自動入力された入力項目を含む入力項目を主たる構成要素とする簡易インターネット文書を再構成し、ユーザの目視チェックを支援する機能を有する。このとき、簡易インターネット文書の入力項目の前に、入力項目の属性を示す「氏名」「住所」等のテキストデータを付加する必要がある。その場合、例えばINPUT TYPE=TEXTの直前にあるテキストデータを抽出する。

50 【0034】なお、上述のような、入力項目を主たる構成要素とする簡易インターネット文書の表示において、特定情報を自動入力した入力項目と他の入力項目との表示の色を変えてもよい。また、特定情報を自動入力できなかった入力項目だけを一か所にまとめて表示してもよい。

【0035】さらに、図1の原理図におけるように、入力項目以外の文章部分のような他の構成要素を含んだインターネット文書を再構成し、例えば入力項目の表示の色を、文章部分のような他の構成要素と変える、フォントを変える、字体を変える、他の構成要素の表示を点滅させる等、入力項目の表示を目立たせてもよい。ユーザは簡易インターネット文書、インターネット文書を目視でチェックし、送信ボタンを押す。その結果、文章部分と特定情報データベース2に登録されている特定情報が自動入力された入力項目とを結合したインターネット文書が所定の宛先へ送信される。

【0036】図5は本発明方法を実施する通信装置の実施の形態3の機能ブロック図である。なお、図1と同一部分には同一符号を付してその説明を省略する。本形態では、日本語用、英語用、弟用といったようにカテゴリ別、ユーザ別等の複数種の特定情報データベース2a、2b、2cが設けられており、ユーザID、パスワードのようなユーザ識別情報、又はユーザの選択に基づき、データベース選択部7が、複数種の中のいずれかを、入力項目照合部3での照合用の特定情報データベース2として選択する。

【0037】図6は本発明方法を実施する通信装置の実施の形態4の機能ブロック図である。なお、図1と同一部分には同一符号を付してその説明を省略する。入力ページエディタ8は、インターネット経由で受信した、入力項目を含むインターネット文書（ページ）、ユーザにより指定された送信内容（URL、送信日時、送信回数等）を履歴管理部10に保存する。

【0038】履歴管理部10は、送信の成功・失敗、送信に要した時間（送信開始時刻及び終了時刻でもよい）等の送信結果、送信失敗の原因等を含む通信記録（ログファイル）、また入力項目照合部3により照合結果が不一致であった入力項目キーの情報を含む照合結果を保存している。ブックマーク保存部13は、サイトのアクセス時に、例えばユーザのクリック操作によって選択されたサイトのURL及びサイト名を保存する。

【0039】起動トリガ部9は、履歴管理部10が保存している送信内容に基づいて、メモリ（不図示）に保存されている入力項目を含むインターネット文書の読み込みタイミングを発生し、この文書に対する入力項目検出部1による入力項目の検出、入力項目照合部3による入力項目キーの照合、再構成部4による文書の再構成を連続的に実行させる。再構成部4は履歴管理部10に保存されているその文書の送信内容を参照し、入力項目に特定情報が自動入力されて再構成されたインターネット文書を指定された宛先へ、指定時刻に、指定回数送信させる。

【0040】特徴解析部12は、履歴管理部10が保存しているログファイル、及びブックマーク保存部13が保存しているブックマークのURL、サイト名等に含まれ

ている文字列の出現頻度、履歴管理部10が保存しているインターネット文書の文字列の出現頻度等の特徴を抽出し、この特徴から、入力項目を含む文書の送信におけるユーザの嗜好、目的等の傾向を解析する。履歴参照部11は、ユーザからの指示に応じて履歴情報を出力し、ユーザはこの履歴情報を参照することができる。

【0041】図7は本発明方法を実施する通信装置の実施の形態5の機能ブロック図である。なお、図1及び図6と同一部分には同一符号を付してその説明を省略する。本形態では、ホストサーバのサーバ解析部15が、クライアントの履歴管理部10が保存しているログファイル、ブックマーク保存部13が保存しているブックマークをクライアントから受信し、入力項目を含む文書の送信におけるクライアントのユーザの嗜好、目的等の傾向を解析する。

【0042】ホストサーバは、入力項目を含むようなインターネット文書を収集してサーバ、データベース14に保存しておき、保存している文書の中から、サーバ解析部15の解析結果、即ち、クライアントのユーザの嗜好、目的等に適合するインターネット文書をクライアントのユーザに提供する。またサーバ情報閲覧部16は、ホストサーバのサーバ・データベース14に保存されているインターネット文書の閲覧を可能にし、ユーザが選択したインターネット文書をホストサーバから受信して、履歴管理部10に保存する。

【0043】図8は入力項目照合部3の一構成例を示すブロック図である。本例では、入力項目検出部1が検出した入力項目キーのうち、特定情報データベース2に登録されている入力項目キーとその一部が一致している入力項目キーを抽出して既登録の入力項目キーとの類似度を算出し、算出した類似度が閾値設定手段32に設定されている閾値以上の場合は一致したとみなす類似度算出手段31を入力項目照合部3に設ける。類似度算出手段31は、例えば英文ワープロ・ソフトウェアに付いているスペル・チェック機能、キーワードの部分一致検索機能、類似語辞書データベースの参照機能等の応用によって実現できる。

【0044】類似度が所定値以上である入力項目キーは一致したとみなされ、再構成部4へ与えられる。また、一部が一致した入力項目キーは特定情報追加部5（図2参照）へ与えられ、この入力項目キーに対してユーザがキー入力した特定情報とともに特定情報データベース2に追加登録される。なお閾値はユーザが外部から任意の値を閾値設定手段32に設定することも可能である。

【0045】

【実施例】図9は本発明方法の具体例を示す機能ブロック図である。なお、図1と同一部分には同一符号を付してその説明を省略する。HTMLブラウザに「住所」「氏名」「年齢」「職業」という4つの入力項目（入力項目キーも同一名）がある場合、ブラウザ内蔵API（Applica

tion Programming Interface) 17を通じて、入力項目検出部1が入力項目を検出する。このとき検出された4つの入力項目の入力項目キーを、入力項目照合部3が特定情報データベース2の入力項目キーと照合し、照合結果が一致した入力項目キーに対応する特定情報「兵庫県明石市」「富士通太郎」「30」「プログラマ」を取得する。再構成部4は入力項目照合部3が取得した特定情報を付加した入力項目と、照合結果が不一致のために特定情報が付加されなかった入力項目と、入力項目以外の構成要素とを再結合して送信する。送信されたHTML文書は、送信先のブラウザ内蔵API 17を通じて、HTMLブラウザの入力項目へ特定情報が入力される。

【0046】図10は本発明方法の他の具体例を示す機能ブロック図である。なお、図1と同一部分には同一符号を付してその説明を省略する。本例では、HTMLブラウザがネットワークにアクセスするときに、HTTPプロキシ18を経由してアクセスする。HTTPプロキシ18は、入力項目検出部1を利用して、HTMLブラウザへ送られるページに入力項目（入力フォーム）があるか否かを常に検出している。入力項目（入力フォーム）が検出された場合、入力項目照合部3は、この入力項目の入力項目キーを特定情報データベース2の入力項目キーと照合し、照合結果が一致した入力項目キーに対応する特定情報「兵庫県明石市」「富士通太郎」「30」「プログラマ」を取得する。

【0047】再構成部4は入力項目照合部3が取得した特定情報を付加した入力項目と、照合結果が不一致のために特定情報が付加されなかった入力項目と、入力項目以外の構成要素とを再結合し、特定情報が埋め込まれたページを再構成する。HTTPプロキシ18の出力により、HTMLブラウザに、特定情報が入力項目に埋め込まれた状態で表示される。このとき、入力項目キーが特定情報データベース2に登録されていない場合は、空欄で表示される。

【0048】なお、特定情報データベース2は、図9及び図10に示すように、特定情報と入力項目キーとを1対多で管理するもの以外に、図11に示すように、特定情報と入力項目キーとを1対1で管理するものであってもよい。

【0049】なお、以上の本発明方法のプログラムはブラウザに組み込んで提供することも、また単独で提供することも可能である。さらに、プログラムは通信装置にブレインストールされていてもよい。また、プログラムは、CD-ROMのような可搬型の記録媒体で提供することも、オンラインで提供することも可能である。

【0050】

【発明の効果】以上のように、本発明の項目情報入力方法及び記録媒体は、送信先のユーザの名前、住所等のような、送信先において特定される特定情報と、この特定情報を入力すべき入力項目のキーワードとを対応付けて

データベースに蓄積しておき、データベースを探索してキーワードの照合結果が一致した特定情報を入力項目に自動入力するので、またキーワードと特定情報とのデータベースへの追加登録を可能とするので、送信先のユーザが送信元とキーワードのフォーマットが異なるブラウザを使用した場合でも、一度、データベースに登録しておけば、また入力項目にフォーマット外のキーワードが付けられている場合でも、入力項目に特定情報が自動入力されるという優れた効果を奏する。

10 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理図である。

【図2】本発明方法を実施する通信装置の実施の形態1の機能ブロック図である。

【図3】特定情報データベースの変形例の概念図である。

【図4】本発明方法を実施する通信装置の実施の形態2の機能ブロック図である。

【図5】本発明方法を実施する通信装置の実施の形態3の機能ブロック図である。

20 【図6】本発明方法を実施する通信装置の実施の形態4の機能ブロック図である。

【図7】本発明方法を実施する通信装置の実施の形態5の機能ブロック図である。

【図8】入力項目照合部の一構成例を示すブロック図である。

【図9】本発明方法の具体例を示す機能ブロック図である。

【図10】本発明方法の他の具体例を示す機能ブロック図である。

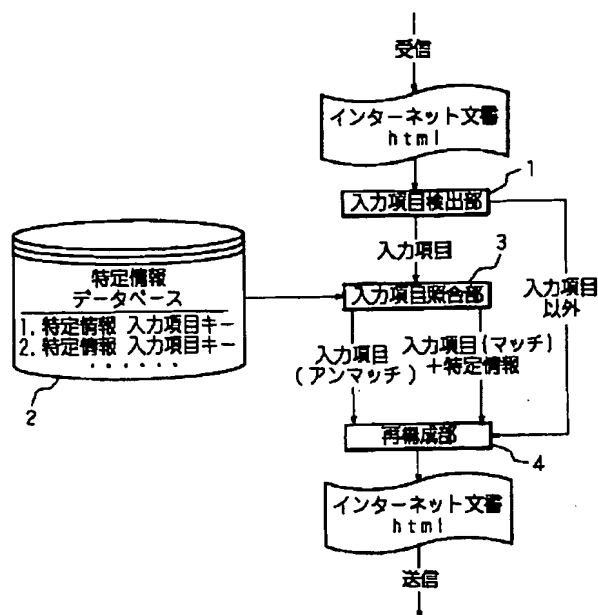
30 【図11】特定情報データベースの他の具体例の概念図である。

【符号の説明】

- 1 入力項目検出部
- 2 特定情報データベース
- 3 入力項目照合部
- 31 類似度算出手段
- 32 閾値設定手段
- 4 再構成部
- 5 特定情報追加部
- 40 6 情報選択部
- 7 データベース選択部
- 8 入力ページエディタ
- 9 起動トリガ部
- 10 履歴管理部
- 11 履歴参照部
- 12 特徴解析部
- 13 ブックマーク保存部
- 14 サーバ・データベース
- 15 サーバ解析部
- 50 16 サーバ情報閲覧部

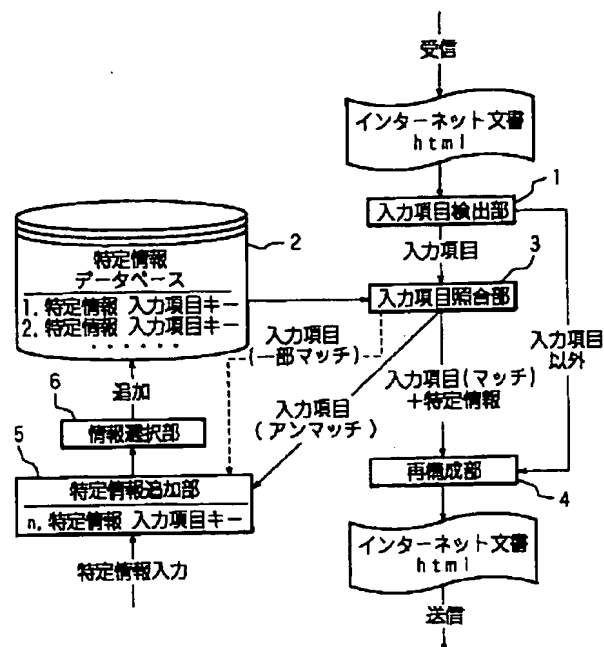
【図1】

本発明の原理図



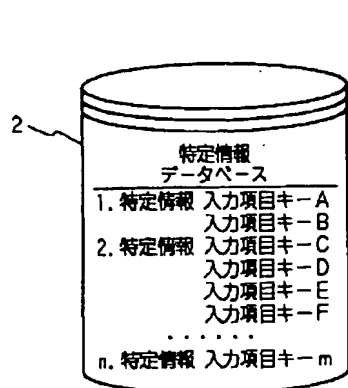
【図2】

実施の形態1の機能ブロック図



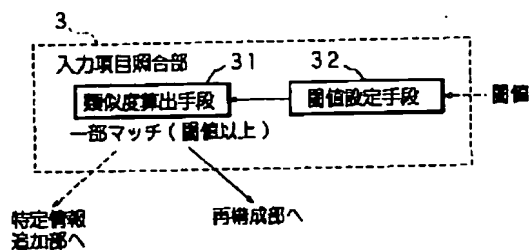
【図3】

特定情報データベースの変形例の概念図



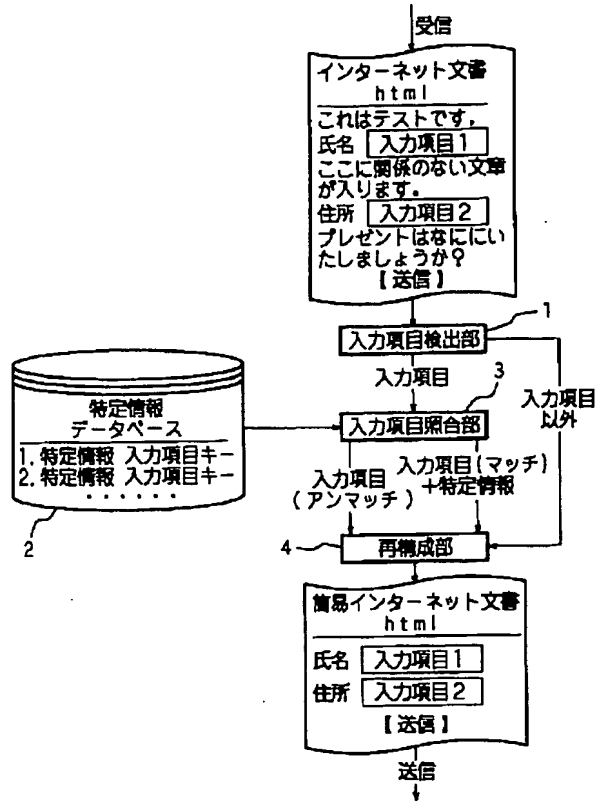
【図8】

入力項目照合部の一構成例を示すブロック図



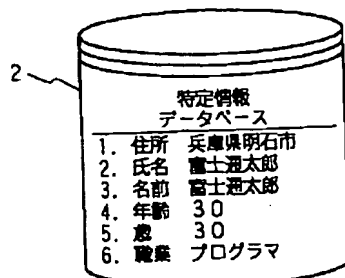
【図4】

実施の形態2の機能ブロック図



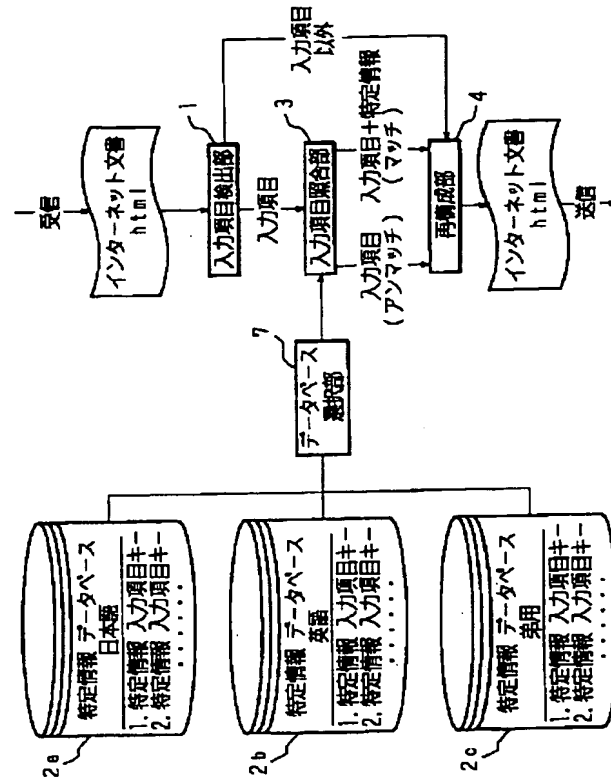
【図11】

特定情報データベースの他の具体例の概念図



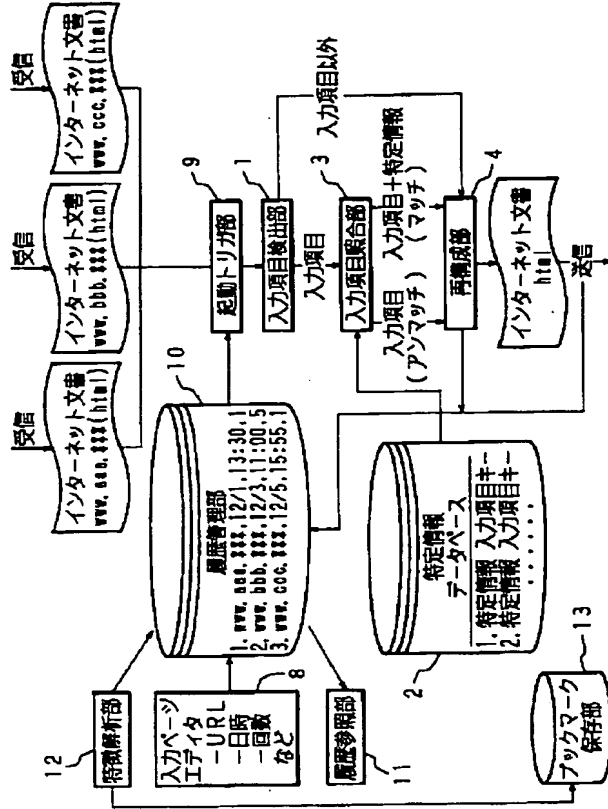
【図5】

実施の形態3の機能ブロック図



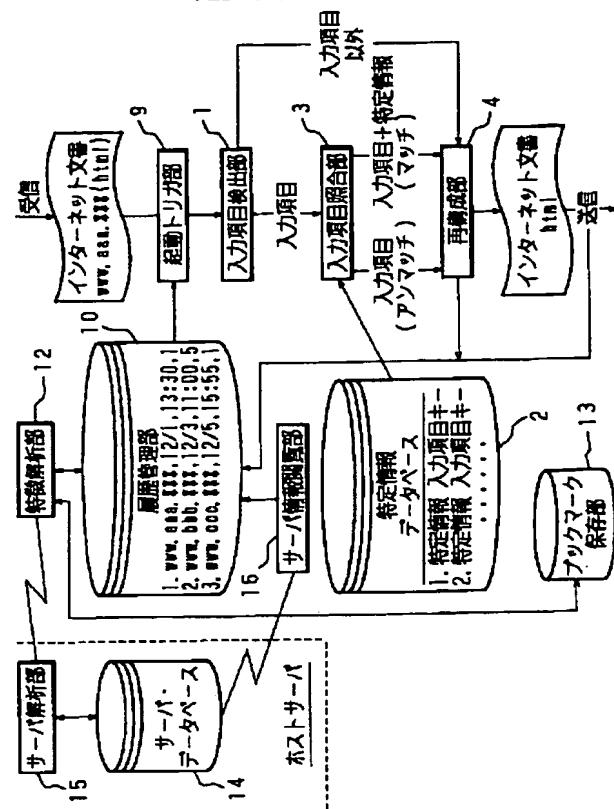
【图 6】

実施の形態4の機能ブロック図



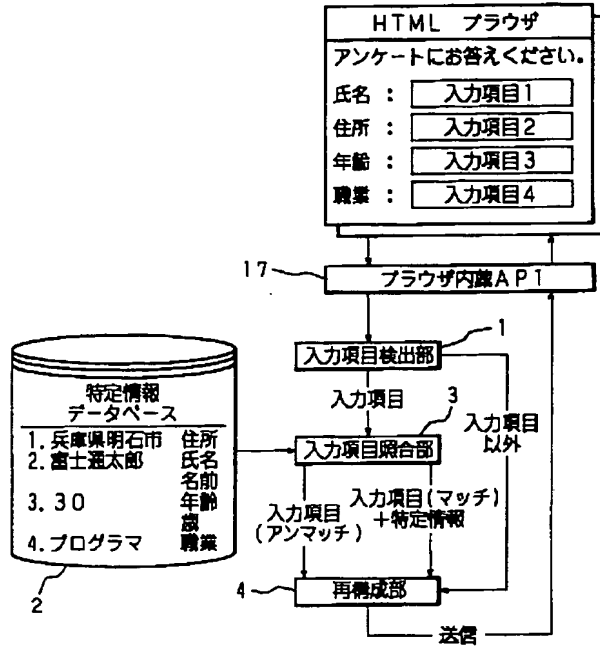
【图 7】

実施の形態5の機能ブロック図



【図9】

本発明方法の具体例を示す機能ブロック図



【図10】

本発明方法の他の具体例を示す機能ブロック図

